Octobre 2011

Troponine T à haute sensibilité, quels changements dans l'utilisation de ce biomarqueur ?

A l'occasion du remplacement de la trousse de troponine T classique par une technique dite « haute sensibilité » (TnT Hs), les biologistes d'Oriade ont fait le point avec le Docteur Patrick Hallali, cardiologue, sur les changements apportés par cette évolution.

Oriade : Docteur Hallali, pouvez-vous nous indiquer pourquoi faut-il aujourd'hui doser la troponine ultrasensible plutôt que la troponine classique ?

Patrick Hallali : Les techniques de dosages utilisées jusqu'à présent (troponine 4ème génération) ne permettaient pas d'être suffisamment précis au niveau du seuil décisionnel fixé (le 99ème percentile d'une population de référence). Ce seuil recommandé par les sociétés savantes ne pouvait donc pas être utilisé.

Cette nouvelle génération de Troponine T ultrasensible (TnT Hs) permet d'atteindre les performances analytiques requises à ce niveau de concentration, ce qui **permet de détecter plus précisément et plus rapidement une élévation de troponine au cours d'un syndrome coronarien aigu**.

Oriade : Dans quelles situations ce dosage de TnT Hs est-il recommandé ?

Patrick Hallali : Il n'y a pas de changements dans les indications par rapport à la troponine « classique ».

- En médecine générale, il permet essentiellement d'éliminer un SCA chez un patient à probabilité clinique faible à modérée.
- Il permet essentiellement d'éliminer un syndrome coronaire aigu (SCA) en présence d'une symptomatologie pouvant être atypique.
- Par contre, lorsque la symptomatologie est probable ou lorsque des signes électriques sont évocateurs, le dosage de la troponine ne doit pas retarder la prise en charge médicale du patient : le dosage de troponine n'est pas à réaliser en 1ère intention.
- Il peut aussi permettre d'identifier certains angors instables à risque élevé.

Oriade : Concrètement, quel est le gain attendu dans la prise en charge des patients ?

Patrick Hallali : La possibilité de quantifier plus précisément de plus faibles concentrations de troponine **permet de raccourcir le délai du diagnostic**.

En pratique, avec la troponine « classique » le test se positivait 6 à 9 heures après le début des symptômes, avec la troponine ultrasensible le test se positive en 3 heures seulement. Ceci permet de gagner un temps précieux pour stratifier les patients et intervenir : le gain équivaut environ à 10% de diagnostics décisifs supplémentaires au moment de l'admission et permet également d'exclure un SCA avec une plus grande probabilité.

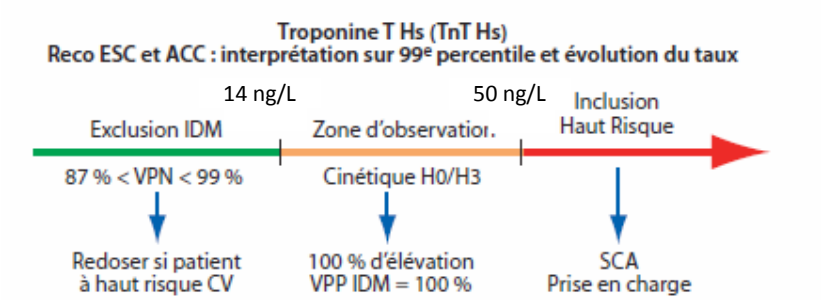
En pratique, un dosage négatif effectué 3 heures après le début des symptômes permet d'éliminer avec une forte probabilité (> 87%) un SCA/IDM, ce qui n'était pas le cas avec le dosage « classique ».

Le redosage pour « cycle troponine » de 6 heures avec la technique classique passe également à 3 heures avec la TnT Hs.

Oriade : Quel est le « mode d'emploi » de la Troponine T Haute sensibilité ?

Patrick Hallali : Pour simplifier l'interprétation des résultats, les unités utilisées jusqu'à présent (µg/l) ont été converties en ng/L. Le seuil de positivité, correspondant au 99ème percentile d'une population de référence est de 14 ng/L, le test est donc positif au-delà de ce chiffre.

- < 14 ng/L, le test est négatif il n y a pas lieu de contrôler ce résultat sauf si :
  - La probabilité clinique de SCA est importante,
  - Si le prélèvement est effectué moins de 3 heures après le début des symptômes.
- 14 < TnT Hs < 50 ng/L : le test est positif et ne permet pas d'exclure un SCA. Pour autant dans cette zone de valeur, la spécificité clinique n'est pas bonne et impose un redosage à 3 heures qui permet de retrouver une bonne spécificité.
- > 50 ng/L : au-delà de ce seuil, la probabilité clinique de SCA est bonne et d'autant plus importante que la valeur est élevée ; au-dessus de 100 le SCA est très probable.



Oriade : Au final, comment doit-on interpréter un résultat entre 14 et 50 ng/L, ne doit-on pas considérer qu'il s'agit d'une « zone grise » ?

Patrick Hallali : Non, le test est bien positif au-delà de 14 ng/L, il y a bien libération de troponine mais toute élévation de troponine ne signifie pas pour autant thrombose coronaire. De nombreuses pathologies ayant un retentissement cardiaque peuvent être accompagnées d'une augmentation généralement modérée et stable de TnT Hs. Parmi ces situations, les plus fréquentes sont :

- L'insuffisance cardiaque,
- L'insuffisance rénale,
- L'embolie pulmonaire,
- La myocardite et myopéricardite.

Dans cette zone de valeur comprise entre 14 et 50 ng/L, il est clair que la spécificité clinique n'est pas satisfaisante, dans ce cas, un second dosage réalisé 3 heures après le premier permet dans la plupart des cas de conclure :

- Cinétique H0/H3 : < 30% d'augmentation : il s'agit probablement d'une affection chronique,
- Cinétique H0/H3 : 30-100% ou en valeur absolue une élévation > 7 ng/L : SCA probable.
- Cinétique H0/H3 > 100% : la probabilité de SCA/IDM est très importante (proche de 100%).

En conclusion

Les méthodes de dosage hypersensible de la troponine permettent un dépistage plus précoce permettant d'exclure rapidement et avec une forte probabilité un SCA.

La troponine devient détectable chez un nombre plus important de patient et doit s'interpréter, en fonction de l'indication, de manière cinétique. Toute élévation de la troponine au-dessus du seuil de 14 ng/L même modérée, conserve une importance pronostique sur le long terme.

Bibliographies

QQ Thygesen K, Alpert JS, White HD. Universal definition of myocardial infarction. Eur Heart J 2007;28:2525-38.
QQ Reichlin T, Hochholzer W, et al Early diagnosis of myocardial infarction with sensitive cardiac troponin assays. N Engl J Med 2009,
361:858-67

FLASH

Biologie moléculaire

Les laboratoires ORIADE réalisent désormais les recherches de Chlamydia trachomatis par sonde PCR multiplexe. C'est la raison pour laquelle ils ont le plaisir de vous annoncer qu'un résultat de dépistage du gonocoque est effectué gracieusement, et est systématiquement associé à toute demande de Chlamydiae, sans cout supplémentaire.